



REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI NOVARA
COMUNE DI MEZZOMERICO

Intervento

REALIZZAZIONE NUOVO ASILO NIDO COMUNALE

Sede di intervento
Via Manzoni 28040 Mezzomerico (NO)

Committente:

COMUNE DI MEZZOMERICO

Via Santa Maria, 10 28040 Mezzomerico (NO)

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborati Generali

Elaborato:

RELAZIONE DI VERIFICA PARAMETRI L.13/89

Elaborato: **G-02**

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROFESSIONISTI

dott.ing.
CARLO QUIRICO
iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Novara al n. 2312/A

dott.arch.
ELISA AGAZZONE
iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Novara Verbania e Vco al n. 1272

dott.ing.
GIANLUCA DONETTI
iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Novara al n. 1684/A

Emissione: APRILE 2023

Revisione n.	Data

FUTURA  **LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



	<p>Dott. Ing. Carlo Quirico Via Molino,20 - 28010 BRIGA NOVARESE (NO) E-mail: carloquirico@gmail.com PEC: carlo.quiricoi@ingpec.eu Cell. 380.2939145</p>	<p>Dott. Arch. Elisa Agazzone Via Borgomanero, 8 - 28010 BOGOGNO (NO) E-mail: elisaagazzone@gmail.com PEC: elisa.agazzone@archiworldpec.it Cell. 338.1933541</p>	<p>Dott. Ing. Gianluca Donetti C.so Vercelli, 13 - 28078 ROMAGNANO SESIA E-mail: ing.donetti@gmail.com PEC: gianluca.donetti@ingpec.eu Cell. 348.3509275</p>
--	---	---	---



REALIZZAZIONE NUOVO ASILO NIDO COMUNALE

PREMESSA

La presente Relazione Tecnica costituisce il documento del progetto definitivo redatto per la progettazione integrale e coordinata del nuovo complesso scolastico "ASILO NIDO COMUNALE" sito in Mezzomerico, via Cavour.

La relazione illustra e descrive gli accorgimenti tecnici sviluppati nel progetto definitivo **al fine di garantire il soddisfacimento del REQUISITO DELLA ACCESSIBILITA', sia delle unità ambientali ed immobiliari interne, sia degli spazi esterni, da parte di soggetti con ridotta o impedita capacità motoria, ai sensi di quanto disciplinato ai punti 4.1, 4.2, del D.M. 236/89, in conformità al D.P.R. 503/1996.**

Agli effetti della presente relazione, sono integralmente richiamate tutte le definizioni di cui all'art. 2 del D.M. 236/89 ed, in particolare, quelle di barriere architettoniche, di unità ambientale, di unità immobiliare, di edificio e di spazio esterno. La segnaletica di cui al punto 4.3 del D.M. 236/89, pur non essendo oggetto della presente progettazione, dovrà comunque rispettare le norme e le leggi vigenti al momento della installazione, oltre che le indicazioni di riportate al successivo paragrafo 4.1. Tutti gli spazi afferenti il nuovo edificio, siano essi quelli prettamente ad uso scolastico, sia quelli esterni, sia quelli confinati all'interno dell'involucro edilizio, sono conformi alle norme ed alle leggi vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche.

Il complesso scolastico è interamente fruibile dai soggetti a ridotta od impedita capacità motoria, le unità ambientali, gli spazi funzionali, di relazione, i relativi servizi igienici e i percorsi orizzontali risultano accessibili. Tutte le superfici calpestabili risultano complanari. Gli spazi di disimpegno, i corridoi, i servizi igienici, le aree funzionali allo svolgimento di tutte le attività previste sono dimensionati nel rispetto dei requisiti minimi richiesti, rispettando gli spazi di manovra, rotazione ed inversione necessari per la libera circolazione e fruizione anche da parte di persone su sedia a ruote. Nel complesso scolastico è presente un servizio igienico opportunamente dedicato alle persone con ridotta o impedita capacità motoria, di dimensioni e dotazioni adeguate a quelle richieste. Le sistemazioni esterne prevedono la ininterrotta continuità delle superfici calpestabili dei relativi percorsi, caratterizzati da un susseguirsi di piani orizzontali e piani inclinati con pendenze nei limiti di quanto stabilito dalle norme, con pendenza max. trasversale pari all'1%.. Per una completa analisi di quanto trattato nella presente relazione, si rimanda anche alla lettura del grafico di Progetto definitivo allegato alla presente relazione.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

	<p>Dott. Ing. Carlo Quirico Via Molino, 20 - 28010 BRIGA NOVARESE (NO) E-mail: carloquirico@gmail.com PEC: carlo.quirico@ingpec.eu Cell. 380.2939145</p>	<p>Dott. Arch. Elisa Agazzone Via Borgomanero, 8 - 28010 BOGOGNO (NO) E-mail: elisaagazzone@gmail.com PEC: elisa.agazzone@archiworldpec.it Cell. 338.1933541</p>	<p>Dott. Ing. Gianluca Donetti C.so Vercelli, 13 - 28078 ROMAGNANO SESIA E-mail: ing.donetti@gmail.com PEC: gianluca.donetti@ingpec.eu Cell. 348.3509275</p>
--	---	---	---

1. NORMATIVA DI SETTORE

Si richiama la normativa di settore:

- **L.30 marzo 1971, n.118**
Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971 n° 5 e nuove norme in favore di mutilati ed invalidi civili. (stralcio).
- **DPR 24 luglio 1996, n.503**
Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici
- **D.M. 14 giugno 1989, n.236**
Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche.
- **Legge 13 dd. 9 gennaio 1989**
Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati

La normativa sopra riportata, in termini generali, si riferisce al superamento ed all'eliminazione delle barriere architettoniche per consentire alle persone diversamente abili la fruizione di spazi e strutture pubbliche intese nella più vasta accezione del termine.

2. PROGETTAZIONE DELLE UNITÀ AMBIENTALI E LORO COMPONENTI

Ai sensi dell'art. 4.4 del D.M. 236/89 le strutture destinate ad attività scolastiche come quella oggetto del presente progetto definitivo, devono rispettare le "prescrizioni di cui ai punti 4.1, 4.2 e 4.3, atte a garantire il requisito di accessibilità. Limitatamente ai servizi igienici, il requisito si intende soddisfatto se almeno un servizio igienico per ogni livello utile dell'edificio è accessibile alle persone su sedia a ruote". La legislazione vigente prescrive dunque la necessità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari ed ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire dei suoi spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza ed autonomia.

Nel rispetto delle prescrizioni appena elencate, il complesso scolastico risulta accessibile attraverso un unico punto di accesso raggiungibile dalla piazza con parcheggio pubblico collocata antistante all'edificio in progetto. L'accesso all'edificio è costituito da una porta a doppio battente con luce di passaggio pari a 140 cm in conformità a quanto disposto al punto 8.1.1 del D.M. 236/89, che prevede una luce netta minima pari a 80 cm.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

	<p>Dott. Ing. Carlo Quirico Via Molino,20 - 28010 BRIGA NOVARESE (NO) E-mail: carloquirico@gmail.com PEC: carlo.quirico@ingpec.eu Cell. 380.2939145</p>	<p>Dott. Arch. Elisa Agazzone Via Borgomanero, 8 - 28010 BOGOGNO (NO) E-mail: elisaagazzone@gmail.com PEC: elisa.agazzone@archiworldpec.it Cell. 338.1933541</p>	<p>Dott. Ing. Gianluca Donetti C.so Vercelli, 13 - 28078 ROMAGNANO SESIA E-mail: ing.donetti@gmail.com PEC: gianluca.donetti@ingpec.eu Cell. 348.3509275</p>
--	--	---	---

2.1 Percorsi orizzontali (art. 8.1.9 D.M. 236/89)

Corridoi e passaggi presentano sempre un andamento quanto più possibile continuo e con variazioni di direzione ben evidenziate, senza alcuna variazione di livello nella continuità della superficie calpestabile. La relativa larghezza di tali disimpegni è stata progettata in modo da consentire una agevole ed incondizionata inversione di direzione anche da parte di persona su sedia a ruote. Laddove lungo tali corridoi e passaggi si aprano le porte di accesso alle relative unità ambientali servite, sono rispettate tutte le prescrizioni poste dal punto 9.1.1, nel rispetto dei sensi di apertura delle porte e degli spazi liberi necessari per il passaggio di persone su sedia a ruote.

2.2 Servizi igienici (art. 8.1.6 D.M. 236/89)

Come previsto dalla vigente normativa è presente un servizio igienico dedicati a persone con ridotta o impedita capacità motoria e nei relativi spazi di disimpegno, sono garantiti i dimensionamenti minimi richiesti, gli spazi di manovra per accostamento frontale e laterale necessari per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari. In particolare, per ogni servizio igienico, così come risultante dalla lettura dello specifico grafico è stato garantito:

- Lo spazio minimo necessario all'accostamento laterale della sedia a ruote al vaso è pari a 100 cm., misurati dall'asse dell'apparecchio sanitario:
- Lo spazio minimo necessario all'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo di tipologia a mensola è pari a 80 cm., misurati dal bordo anteriore del lavabo;
- La dotazione di opportuno corrimano e di un campanello di emergenza posto in prossimità del vaso.

I lavabi sono di tipologia con piano superiore posto a 80 cm. dal calpestio e senza colonna.

I wc sono del tipo con fissaggio a pavimento e posti ad una distanza minima di cm. 40 dalla parete laterale e di min. cm. 80 dalla parete anteriore.

E' stata verificata l'attrezzabilità con maniglioni e corrimano orizzontali e/o verticali in vicinanza degli apparecchi; infatti, sarà installato un corrimano in prossimità della tazza W.C., posto ad altezza di cm 80 dal calpestio, e di diametro cm 3 - 4; se fissato a parete verrà posto a cm 5 dalla stessa.

Quanto sopra è stato descritto graficamente nell'elaborato allegato alla presente relazione

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

	<p>Dott. Ing. Carlo Quirico Via Molino,20 - 28010 BRIGA NOVARESE (NO) E-mail: carloquirico@gmail.com PEC: carlo.quirico@ingpec.eu Cell. 380.2939145</p>	<p>Dott. Arch. Elisa Agazzone Via Borgomanero, 8 - 28010 BOGOGNO (NO) E-mail: elisaagazzone@gmail.com PEC: elisa.agazzone@archiworldpec.it Cell. 338.1933541</p>	<p>Dott. Ing. Gianluca Donetti C.so Vercelli, 13 - 28078 ROMAGNANO SESIA E-mail: ing.donetti@gmail.com PEC: gianluca.donetti@ingpec.eu Cell. 348.3509275</p>
--	--	---	---

2.3 Le principali componenti delle unità ambientali (art. 4.1 D.M. 236/89)

2.3.1 Porte, pavimentazioni, infissi esterni, arredi fissi

Le porte di accesso di ogni unità ambientale sono facilmente manovrabili, di tipo e luce netta tali da consentire un agevole transito anche da parte di persona su sedia a ruote. Il vano della porta e gli spazi antistanti e retrostanti sono sempre tra loro complanari. Gli spazi antistanti e retrostanti sono sempre dimensionati con riferimento alla manovre da effettuare con sedia a ruote, in rapporto al tipo di apertura. Le maniglie saranno del tipo a leva opportunamente curvate e arrotondate.

La larghezza delle porte è compresa tra gli 75-85 cm.

Le superfici pavimentate calpestabili sono progettate orizzontali, tra loro complanari e rifinite con pavimentazione non sdruciolevole. Nella eventualità in cui, in fase realizzativa dovessero verificarsi delle differenze di livello dovute a tolleranze di esecuzione, queste saranno compensate e superate con rampe di pendenza adeguata, in modo da non ostacolare il transito di persona su sedia a ruote.

Le porte, le finestre e le porte-finestre sono facilmente utilizzabili anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria, in quanto sono stati selezionati meccanismi di apertura e chiusura estremamente manovrabili, esercitando una lieve pressione. Le altezze delle maniglie sarà compresa tra i 100 – 130 cm

La disposizione di tutti gli arredi mobili, delle librerie, dei tavoli e delle seggiole in ciascuna delle unità ambientali del complesso scolastico, verrà studiata in modo da consentire la libera circolazione e la sosta anche da parte di persone su sedia a ruote, in modo da assicurare a tali fruitori l'utilizzazione di tutte le attrezzature e le dotazioni contenute all'interno della struttura. Gli arredi non avranno spigoli vivi o taglienti.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

	<p>Dott. Ing. Carlo Quirico Via Molino,20 - 28010 BRIGA NOVARESE (NO) E-mail: carloquirico@gmail.com PEC: carlo.quirico@ingpec.eu Cell. 380.2939145</p>	<p>Dott. Arch. Elisa Agazzone Via Borgomanero, 8 - 28010 BOGOGNO (NO) E-mail: elisaagazzone@gmail.com PEC: elisa.agazzone@archiworldpec.it Cell. 338.1933541</p>	<p>Dott. Ing. Gianluca Donetti C.so Vercelli, 13 - 28078 ROMAGNANO SESIA E-mail: ing.donetti@gmail.com PEC: gianluca.donetti@ingpec.eu Cell. 348.3509275</p>
--	--	---	---

3. PROGETTAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI

3.1 Percorsi

Nella sistemazione degli spazi esterni sono stati individuati i percorsi con caratteristiche tali da assicurare non solo la loro stessa fruibilità secondo le leggi e le norme vigenti in materia. I percorsi pedonali e che portano ai punti di accesso del complesso scolastico, sono caratterizzati da un andamento, semplice e regolare e sono privi di strozzature, arredi ed ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio. Tale larghezza, in ragione della ubicazione del percorso stesso, è contraddistinta rispettando il requisito minimo, pari a 90 cm, richiesto di cui al punto 8.2.1 del D.M. 236/89. Tutti i cambi di direzione dal percorso rettilineo avvengono in piano.

Tutte le eventuali variazioni di livello dei percorsi, sono raccordate con lievi pendenze che, lungo l'asse longitudinale del percorso, nel rispetto dei valori previsti dalla norma.

I dislivelli tra le soglie interne e il piano del percorso ed il piano del terreno o delle zone carrabili ad esso adiacenti sono pari a di 2,5 cm. La zona di soggiorno è dotata di uno spazio esterno dedicato – porticato – formato da una parte pavimentata, direttamente accessibile dalle aule, e un giardino con manto erboso. La pavimentazione esterna risulta posta ad una quota di 2,5 cm al di sotto della quota della pavimentazione interna e risulta pertanto pienamente fruibile.

Tutte le pavimentazioni esterne saranno del tipo antiscivolo. Le stesse saranno realizzate con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd (B.C.R.A.) Rep. CEC.6/81, sia superiore ai seguenti valori:

- 0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;
- 0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.

Gli strati di supporto della pavimentazione saranno idonei a sopportare nel tempo la pavimentazione ed i sovraccarichi previsti, nonché ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa. Gli elementi costituenti la pavimentazione esterna presenteranno giunture inferiori a 5 mm, saranno stilate con materiali duri, saranno piani con eventuali risalti di spessore non superiore a 2 mm.

3.2 Parcheggi

Nel parcheggio pubblico antistante l'asilo nido, in corrispondenza dell'ingresso principale sarà previsto uno stallo riservato a persone ad impedite o ridotte capacità motorie. Tutta l'area a parcheggio è pavimentata in conglomerato bitumioso. Lo spazio di sosta auto ha dimensioni pari a cm 200x500, mentre quello di manovra libero e necessario per le fasi di trasferimento della carrozzina ha dimensioni pari a cm 150x500 in modo da poter aprire agevolmente e completamente la portiera anteriore dell'auto.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

	<p>Dott. Ing. Carlo Quirico Via Molino,20 - 28010 BRIGA NOVARESE (NO) E-mail: carloquirico@gmail.com PEC: carlo.quirico@ingpec.eu Cell. 380.2939145</p>	<p>Dott. Arch. Elisa Agazzone Via Borgomanero, 8 - 28010 BOGOGNO (NO) E-mail: elisaagazzone@gmail.com PEC: elisa.agazzone@archiworldpec.it Cell. 338.1933541</p>	<p>Dott. Ing. Gianluca Donetti C.so Vercelli, 13 - 28078 ROMAGNANO SESIA E-mail: ing.donetti@gmail.com PEC: gianluca.donetti@ingpec.eu Cell. 348.3509275</p>
--	--	---	---

Nello specifico i parcheggi riservati alle persone diversamente abili, saranno dotati di segnaletica orizzontale e verticale che risulti permanente e ben visibile anche nelle ore notturne, la zona relativa all'ingombro dell'autovettura e la connessa zona di libero movimento: queste superfici saranno infatti differenziate mediante adeguate variazioni di colore, ovvero la zona di libero movimento sarà caratterizzata da strisce trasversali gialle rifrangenti ed antistrucciolevoli.

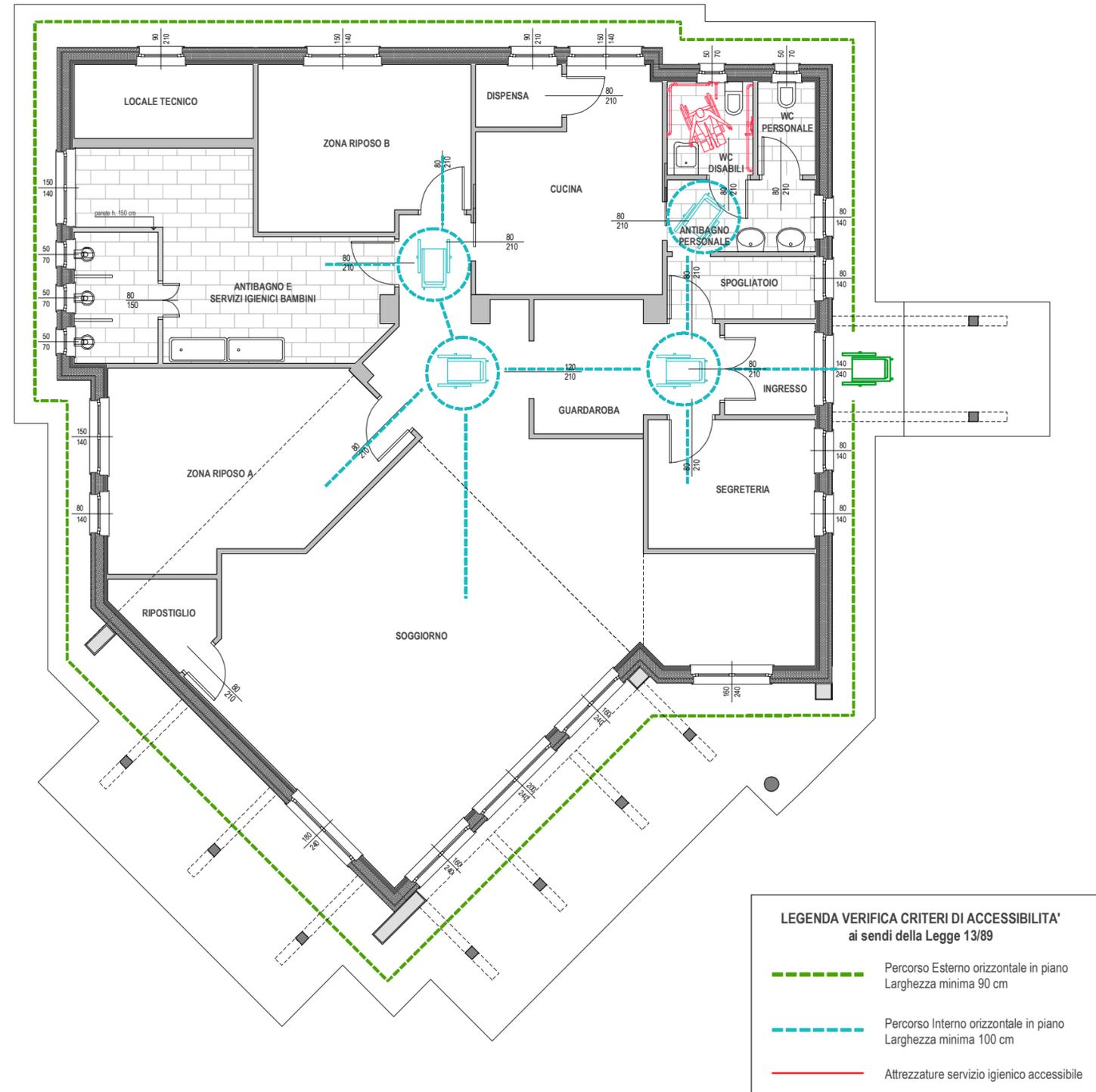
4. CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopraesposto, considerati i grafici di progetto, si ritiene che il progetto risulti pienamente conforme alla normativa vigente che regola l'accessibilità di tipo ampliato per i fruitori degli edifici di tipo scolastico e in generale per gli edifici ad uso pubblico.

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

PIANTA PIANO TERRA



REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DI NOVARA
COMUNE DI MEZZOMERICO

Intervento
REALIZZAZIONE NUOVO ASILO NIDO COMUNALE

Sede di intervento
Via Manzoni 28040 Mezzomerico (NO)

Committente:
COMUNE DI MEZZOMERICO

Via Santa Maria, 10 28040 Mezzomerico (NO)

PROGETTO ESECUTIVO
Elaborati Generali

Elaborato:
RELAZIONE DI VERIFICA PARAMETRI L.13/89
schemi grafici di verifica requisito accessibilità

Elaborato: **G-02**

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROFESSIONISTI

dott.ing.
CARLO QUIRICO
iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Novara al n. 2312/A

dott.arch.
ELISA AGAZZONE
iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Novara Verbania e Vco al n. 1272

dott.ing.
GIANLUCA DONETTI
iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Novara al n. 1684/A

Emissione: APRILE 2023

Revisione n.	Data



Il progettista si riserva a termini di legge la proprietà di questo elaborato con divieto di riprodurlo e renderlo noto a terzi